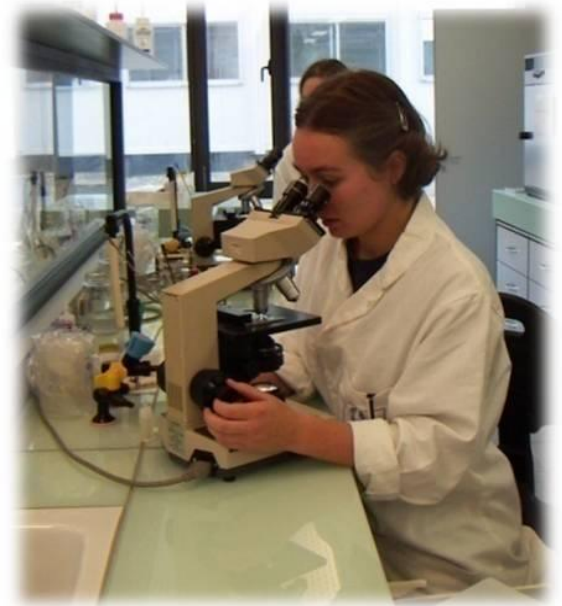




Les objectifs de l'enseignement d'exploration de « biotechnologies »



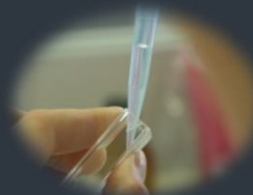
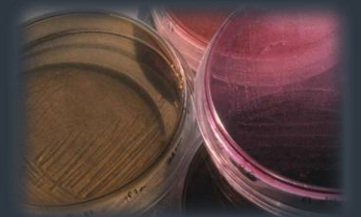
Vers des études supérieures scientifiques en biologie

L'élève est acteur de sa formation

- Acquisition de compétences méthodologiques
- Travail en autonomie ou en équipe
- Initiation à la démarche expérimentale
- Acquisition de connaissances scientifiques en Biologie

Une ouverture sur l'univers des biotechnologies

- Découverte des domaines des biotechnologies : santé, environnement, bio-industries et recherche en biologie
- Projection dans les métiers des biotechnologies : technicien supérieur, ingénieur, chercheur en biologie



L'enseignement d'exploration de « biotechnologies »

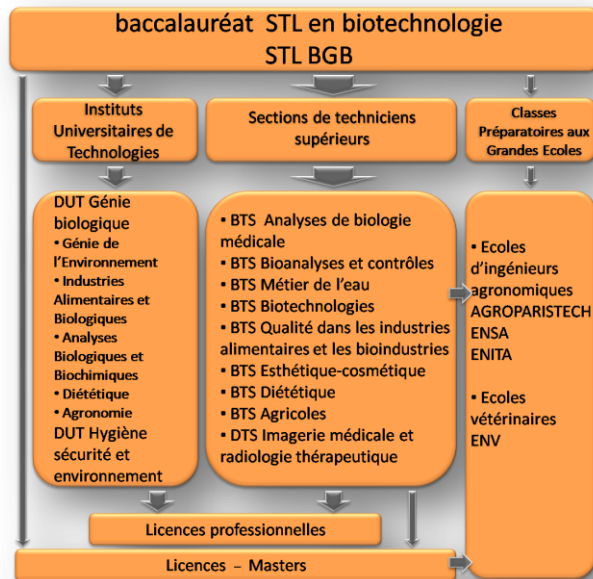
Des métiers d'avenir en lien avec les problématiques de la Société

SANTÉ, SÉCURITÉ BIOLOGIQUE,
PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT,
INNOVATION, PRODUCTION, OGM
ASSURANCE QUALITÉ

Exemples d'activités biotechnologiques réalisables au lycée

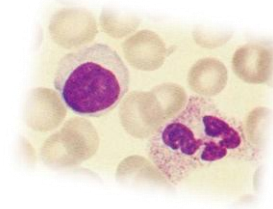
L'enseignement d'exploration de « biotechnologies », c'est...

Une large gamme de poursuites d'études scientifiques en biologie



Les Bio-industries : industries agroalimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques.

Comment fabriquer un yaourt ou du pain ?
Quels sont les micro-organismes utiles ?
Comment contrôler la qualité du produit fini ?
Comment la recherche permet elle de concevoir et/ou d'améliorer les produits ?



La Santé : diagnostic, traitement, prévention.

Pourquoi le médecin prescrit il un examen de biologie médicale ?
Quelles analyses au laboratoire permettent de vérifier le bon fonctionnement d'un organe ?
Comment identifier un agent infectieux responsable d'une maladie ?
Comment lutter contre les micro-organismes ?
Comment la recherche médicale permet elle de progresser dans le diagnostic et dans le traitement des maladies génétiques ?

L'Environnement : pollution, dépollution, amélioration de la production, contrôles de la qualité de l'eau, de l'air, du sol et des surfaces.

Qu'est ce qu'un environnement propre ?
Comment caractériser la pollution d'un environnement ?
Qu'est ce que la dépollution biologique ?
Comment fabriquer un organisme génétiquement modifié ?

Le développement de compétences :

- L'esprit scientifique
- Les manipulations en laboratoire
- L'autonomie
- La prise d'initiative

Un enseignement de qualité

- Une pédagogie pratique accompagnée
- Des laboratoires et un appareillage de pointe
- Des professeurs de Biochimie-Génie Biologique recrutés pour leurs compétences scientifiques et technologiques en biologie

Des perspectives d'avenir

- Des poursuites d'études variées au niveau
 - Baccalauréat + 2 (BTS, DUT)
 - Baccalauréat + 3 (DE, DTS, Licence, Licence pro)
 - Baccalauréat + 5 (ingénieur, vétérinaire, Master, Master pro)



DES ACTIVITÉS TECHNOLOGIQUES DANS LES DOMAINES D'APPLICATION DES BIOTECHNOLOGIES, SOURCES DE SAVOIRS SCIENTIFIQUES ET DE SAVOIRS FAIRE.